



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Skjøtselsplan for gnr./bnr. 127/1 Valderås, naturbeitemark. Melhus kommune, Sør- Trøndelag fylke

NIBIO RAPPORT | VOL. 3 | NR. 53 | 2017



Per Vesterbukt

Divisjon for matproduksjon og samfunn/Kulturlandskap og biomangfold

TITTEL/TITLE

Skjøtselsplan for gnr./bnr. 127/1 Valderås, naturbeitemark. Melhus kommune, Sør-Trøndelag fylke

FORFATTER(E)/AUTHOR(S)

Per Vesterbukt

| | | | | |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| DATO/DATE: | RAPPORT NR./ REPORT NO.: | TILGJENGELIGHET/AVAILABILITY: | PROSJEKTNR./PROJECT NO.: | SAKSNR./ARCHIVE NO.: |
| 06.03.2018 | 3/53/2017 | Åpen | 10108 | 18/00368 |
| ISBN: | ISSN: | ANTALL SIDER/ NO. OF PAGES: | ANTALL VEDLEGG/ NO. OF APPENDICES: | |
| 978-82-17-01838-4 | 2464-1162 | 27 | | |

OPPDRAKSGIVER/EMPLOYER:

Sør-Trøndelag Fylkeskommune

KONTAKTPERSON/CONTACT PERSON:

Carina Ulsund

STIKKORD/KEYWORDS:

Naturbeitemark, handlingsplan, skjøtselsplan, utvalgt naturtype, vegetasjon

FAGOMRÅDE/FIELD OF WORK:

Biologisk mangfold

SAMMENDRAG/SUMMARY:

Valderås i Melhus kommune er en gammel gård med kulturminner som synliggjør en driftshistorikk som strekker seg over flere tusen år. Kulturminnene ligger i naturbeitemarker, som ble kartlagt og verdisatt til Verdi B. I nyere tid hadde denne også partier med ljaslått fram til 1930, men slåttemarksstrukturen er i dag utgått. Naturbeitemarka har fra gammelt av en skjøtsel hvor enkelte bjørkeetrær får etablere seg og fungere som ly for dyra, for så å hogges ut ved vindfall/skader, noe som gir tendenser til Hagemark. Enga er i dag utsatt for økende trussel i form av gjengroing der stadig flere individer med bjørk og gran etablerer seg i beitemarka. Dette nødvendiggjør restaurering i form av hogst for å kunne bevare kulturminnene og naturtypen.

Naturbeitemarka på Valderås framstår som en veldig viktig lokalitet i Melhus grunnet de mange fredete kulturminnene som er registrert i enga. Dette medfører at enga har høy verdi både når det gjelder arkeologi og kulturminner, rødlistet naturtype og kulturlandskap.

LAND/COUNTRY:

Norge

FYLKE/COUNTY:

Sør-Trøndelag

KOMMUNE/MUNICIPALITY:

Melhus

STED/LOKALITET:

Valderås



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

GODKJENT /APPROVED

Knut Anders Hovstad

NAVN/NAME

PROSJEKTLEDER /PROJECT LEADER

Per Vesterbukt

NAVN/NAME



Forord

Denne rapporten beskriver skjøtselsplan for naturbeitemark, en naturtype som i dag er truet. Arbeidet er utført på oppdrag fra grunneier og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, og finansiert av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Innledningen er hentet ut fra Faktaark naturbeitemark v/Miljødirektoratet, som angir en mal og retningslinjer for naturbeitemarker i Norge generelt, og er således ikke forfattet av undertegnede for denne skjøtselsplanen.

Takk til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag og grunneier/bruker for verdifull informasjon til prosjektet.

Stjørdal, 06.03.18

Per Vesterbukt

Innhold

| | |
|----------------------------|----|
| 1 Innledning..... | 6 |
| 2 Lokalitet Valderås | 8 |
| 3 Kilder..... | 16 |
| 4 Ortofoto/kart..... | 17 |
| 5 Bilder..... | 21 |
| 6 Artsliste..... | 24 |

1 Innledning

(Faktaark naturbeitemark; midlertidig utgave 2014, Miljødirektoratet)

Naturbeitemark er en artsrik naturtype med høy andel habitatspesialister. Naturtypen er vidt utbredt, men artsrik, ugjødslet beitemark i god hevd er går tilbake som følge av endringer i landbruket. Gjengroing etter opphør av bruk eller intensivt drift med gjødsling og pløying har redusert arealet. Typen er også utsatt for nedbygging. På bakgrunn av dette er kulturmarkseng som helhet vurdert som sårbar (VU) i Norsk rødliste for naturtyper 2011. Naturbeitemark har høy andel rødlistearter i ulike organismegrupper, særlig karplanter, beitemarksopp og insekter, og de viktigste arealene kan ha høye konsentrasjoner av rødlistearter (hotspot for rødlistearter). Mange arter har hovedtyngden av sine forekomster innenfor denne naturtypen.

Utbredelse

Naturbeitemark er vidt utbredt over hele Norge fra kysten til innland og i alle biogeografiske soner, fra boreonemoral til lavalpin sone (BN-LA) og fra sterkt oseanisk til svakt kontinental seksjon (O3-C1). I dag er typen vanligst i regioner med mye husdyrhold, for eksempel øvre dalstrøk på Østlandet, på Vestlandet, i Trøndelag og på søndre del av Nordlandskysten.

Naturfaglig beskrivelse

Naturbeitemark er lysåpen grasmark med langvarig hevd i form av husdyrbeite, både sau, geit, storfe og hest. Utseendemessig karakteriseres typen av lavvokst vegetasjon dominert av urter og gras. Trær og busker forekommer spredt, til forskjell fra slåttemark der disse mangler. Marka er gjerne mer ujevn enn i Slåttemark. Steiner, grunnlendte partier og bergknauser er også nokså vanlig. Typisk for beitemark er dominans av beite- og tråkkresistente gras og arter som ikke spises fordi de er giftige, torneete, smaker vondt eller inneholder mye silikat. Naturbeitemark har få nitrofile arter, men spredt kan noe næringskrevende og tråkkolerante arter forekomme. Karakteristisk er også forekomst beitemarksopp om høsten.

Det er stor variasjon i artssammensetningen og miljøforhold i naturbeitemark. Et fellestrekk er at variasjonen både skyldes økokliner som også er viktige på naturmark, og langvarig hevd. Naturbeitemark er semi-naturlig enger, oftest oppstått fra skogsmark som gjennom lang tid med ekstensivt beite har utviklet egenskaper som skiller den fra det natursystemet den ble utviklet fra, uten at markstruktur, hydrologi eller andre basale egenskaper har blitt vesentlig endret. Beitetrykk, husdyrslag og tidspunktet for beite er også faktorer av betydning. Tidspunkt på året og varighet av beitet er også faktorer som påvirker vegetasjonen. Det er viktig med avpasset antall beitedyr, da overbeite reduserer artsmangfoldet og for lite beite gir gjengroing. Til forskjell fra kulturbeite er naturbeitemark ikke pløyd og tilsådd, og ikke eller i bare liten grad gjødslet.

Kalkinnhold og jordfuktighet er viktige årsaker til variasjonen i artssammensetningen. Hele variasjonsbredden langs økoklinen kalkinnhold er representert og det er også stor variasjon i vannmetning fra veldrenert mark, via fuktmark til våte enger. Karplantemangfoldet er størst i naturbeitemark på kalkrik grunn i lavlandet, der særlig kalktørrenger har et høyt artsmangfold. Det samme gjelder tørrbakker i dalstrøk på Østlandet. Viktige naturbeitemarker for sopp ser ut til å følge et litt annet mønster, da artsrike beiter med høy forekomst av rødlistede sopparter kan forekomme både på kalkrik og kalkfattig grunn, og gjerne i friskere enger. Lang beitehistorie antas å være gunstig. Det er stor regional variasjon fra kyst til innland, fra lavland til fjell og fra sør til nord.

Naturbeitemark er en meget artsrik naturtype karakterisert av mange rødlistede arter av insekter, karplanter og sopp (Bratli et al. 2011, Sverdrup-Thygeson et al. 2011). Av særlig betydning er naturtypen for beitemarksopp og blant disse er 94 arter rødlistet, først og fremst vokssopp, rødsporer,

jordtunger og køllesopp. Også for en lang rekke karplanter og insekter er naturtypen viktig. Rundt 85 rødlistede karplanter er knyttet til typen. De mest sjeldne finnes bare på et fåtall steder, mens andre er mer vidt utbredt, men har gått tilbake i lavlandet. Et særpreg i tørr, varm og sandig beitemark er forekomst av møkkbiller, en artsgruppe som har gått sterkt tilbake i seinere tid. En rekke insekter og andre invertebrater er også knyttet til typen, hvorav flere er rødlistede.

Naturbeitemark inngår i forskjellige landskapstyper, fra vidstrakte seterlandskap, småskala kystlandskap, åpne jordbrukslandsskap og småskala kulturlandskap i dalstrøk- og skogstrøk. Ofte forekommer typen som små restarealer og kanter i intensivt drevet jordbrukslandskap. Ved kysten veksler beitemark ofte med andre åpne naturtyper i finskala mosaikkartet mønster. I dalstrøk finner en gjerne artsrik beitemark i kanter mellom fulldyrka mark og hagemark eller skog. Kantsonene har ofte vært uten hevd over lengre tid, men skal kartlegges som beitemarkskant så lenge de fortsatt har preg av semi-naturlig eng. Naturbeitemark har ofte innslag av bergknauser og små tresatte partier.

Påvirkning, bruk

Positive påvirkninger i naturbeitemark er først og fremst beitebruk som opprettholder artsmangfoldet og rydding av buskas og trær. Ulike husdyrslag beiter på ulikt vis. Sau beiter for eksempel mer selektivt enn storfe. Sambeite er derfor som regel positivt. Beite er en nødvendig forutsetning for at naturtypens verdier skal opprettholdes. Beite tilpasset naturgrunnet er viktig. For lite beitetrykk medfører gjengroing, mens for sterkt beite medfører slitasje og tråkkskader.

De viktigste negative påvirkningsfaktorene i naturbeitemark er gjengroing og intensivt bruk. Tidligere var husdyrhold vanlig over hele landet og typen har gått sterkt tilbake som følge av opphør av beite med påfølgende gjengroing. I sentrale jordbruksstrøk er omlegging til mer intensiv drift med gjødsling, sprøyting og oppdyrking til kornproduksjon og kunsteng typisk. I tillegg er typen utsatt for nedbygging. Tilplanting av gamle beitemarker er også et problem, ved at det (raskt og over større arealer) reduserer forekomsten av naturtypen. Det samme er spredning og etablering av fremmede arter og andre problemarter, ved at disse fortrenger de typiske beitemarksartene, og over tid bidrar til å ødelegge forekomsten av naturtypen. Tilførsel av nitrogen både fra langtransportert luftforurensing og fra lokale kilder fører særlig i sørlige deler av landet til eutrofiering.

Råd om skjøtsel og hensyn

Skjøtsel skal opprettholdes, eller igangsettes i lokaliteter som kan restaureres og der det er dokumentert høye naturverdier. Det bør gjøres en vurdering av hvordan lokaliteten opprinnelig har vært skjøttet. For lokaliteter som opplagt og relativt nylig har vært Naturbeitemark, og der det vurderes som mulig å tilbakeføre lokaliteten til Naturbeitemark skal dette anmerkes. I de fleste tilfeller er beiter regime tilpasset den enkelte lokalitet. Det bør utarbeides planer for skjøtsel i viktige lokaliteter der grunneier/driver involveres. Typiske tiltak vil være å tilpasse dyreantall, husdyrslag og tidspunkt for beite avhengig av vegetasjonen på stedet. Både husdyrslag, antall dyr og beitetidspunkt er viktig å vurdere i beitemark. For eksempel kan det være aktuelt å holde sau unna lokaliteter med sjeldne orkideer som svartkurle, og det kan være aktuelt å avgrense beiteperioden til vår-forsommer eller høst. Gjødsling må unngås og manuell rydding av ungsog og kratt foretas etter behov, og slik at marka holdes åpen. Rydding bør foretas gradvis, da for rask åpning av marka både kan medføre ereosjon i bratt terreng og åpne opp for uønskede arter. Tilleggsforing bør unngås, da dette både medfører tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter. Saltstein må unngås. Fremmede arter bør fjernes, og slitasje og andre negative påvirkninger bør begrenses i sårbare lokaliteter. For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker som finnes på DNs hjemmesider: <http://www.dirnat.no/content/1916/>

2 Lokalitet Valderås

| SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase) | | | | | | |
|---|---|--|---|------------|--|--|
| *Navn på lokaliteten: Valderås | | | *Kommune: Melhus | | *Områdenr: | |
| ID i Naturbase: BN00029483 | | *Registrert i felt av: Per Vesterbukt | | | *Dato: 6.7.2016 | |
| Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Leif K. Engen, 2016 (pers. med.). | | | | | Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år: | |
| *Hovednaturtype: D04 Naturbeitemark, 100 % | | | Utforminger: D0430 Fattig beiteeng - 100 % | | | |
| Tilleggsnaturtyper: Ingen | | | | | | |
| *Verdi (A, B, C): B | | Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder tatt under befarung 6.7.2016. | | | | |
| Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) | | | | | | |
| Stedkvalitet | | Tilstand/Hevd | | Bruk (nå): | | Vegetasjonstyper: |
| < 20 m | X | God | X | Slått | Torvtekt | G4 – Frisk fattigeng, engkvein-rødsvingel-gulakseng 95 % G1 Fuktig fattigeng 5% |
| 20 – 50 m | | Svak | | Beite | X Brenning | |
| 50-100 m | | Ingen | | Pløying | Park/hagestell | |
| > 100 m | | Gjengrodd | | Gjødsling | | |
| | | Dårlig | | Lauving | | |
| *OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen) | | | | | | |
| <p>INNLEDNING Områdebeskrivelsen er utarbeidet av NIBIO v/Per Vesterbukt. Dette er i forbindelse med kartlegging av naturbeitemark på Valderås i Sør-Trøndelag, på oppdrag fra grunneier. Prosjektet er finansiert av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Området ble befart 6.7.2016 av Per Vesterbukt sammen med grunneier. Evt. tidligere kartlegging og informasjon fra grunneier er også lagt til grunn for kartleggingen.</p> | | | | | | |
| <p>BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG Sørvendt lokalitet med noe kupert terreng, 180-220 moh., 3 km sørøst for Ler sentrum i Melhus kommune. Arealet inngår i øvre del av vegetasjonsgeografiske region; Sb-01 Sør boreal vegetasjonssone – Svakt oseanisk seksjon. Enga er i vest og øst tilgrenset av gjødslet innmark/beitemark med høy produktivitet. I sør ned mot veien, mens øvre og nordlige del grenser mot skog. Generelt frisk mark, innimellom tørr/frisk eng med tynt jorddekke på berg mens fuktig/frisk eng forekommer i et lite fuktsig. Hovedberggrunnen består av Leirskifer, sandstein, kalkstein, med bergart grågrønn leirskifer med lag av metagråvake.</p> | | | | | | |

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Naturbeitemarka består av gjennomgående frisk veldrenert eng, med et flatt parti ved husene som gir frisk/fuktig eng. Et lite høydedrag øverst i enga med berg oppe i dagen gir overgang til mer frisk/tørr mark.

Naturtypen er D04-Naturbeitemark, med utforming D0430 Fattig beiteeng.

Vegetasjonstype (etter Fremstad 1997) er G4 Frisk fattigeng, Engkvein-Rødsvingel-gulaks-eng, med utforming G4a Vanlig utforming og G1 Fuktig fattigeng.

ARTSMANGFOLD

Forholdsvis artsrik naturbeitemark som spenner over tørr/frisk – frisk/fuktig eng. Mengdearter som inngår er ryllik, hvitkløver, legeveronika, engkvein, sølvbunke, gulaks og rødsvingel. Andre mengdearter i noe mindre omfang er bl.a. blåkløkke, engsoleie, engsyre, harerug, engrapp og tepperot. Av påviste naturengarter som først og fremst forekommer i naturbeitemark kan nevnes aurikkelsveve, beitesveve, blåkoll, følblom, hvitkløver, bekkeblom, engsoleie, gullris, harestart, kattedot, legeveronika, markjordbær, myrmaure, sauesvingel, småsyre og snauveronika. Ellers ble det funnet naturengarter som hårsveve, firkantperikum, gjeldkarve, grasstjerneblom, marikåpe sp., prestekrage, rødknapp, smalkjempe, småengkall, karve, engfrytle, bråtestarr, bleikstarr, slåtestarr og kornstarr. Flekkmariehånd finnes med skogsbestand på fuktmark helt øverst som så vidt streifer innom beitemarka. Fuktig med større innslag av bl.a. vegtistel, gråstarr, soleiehov, myrmaure.

Totalt 55 arter knyttet til Naturbeitemark ble registrert (Som definert i Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker).

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Valderås er en gammel gård, der kulturminner synliggjør en svært gammel driftshistorikk som strekker seg over flere tusen år (beskrevet under avsnitt *kulturminner*). I nyere tid hadde naturbeitemarka partier med ljaslått fram til rundt 1930, samt vår- og høstbeite. Vegetasjonsmessig er disse slåttepartiene i dag utgått. Området er i dag inngjerdet og beites gjennom vekstsesongen med sau, tidligere også med storfe. Enga fremstår med utbredt mosedekke, fortrinnsvis engkransmose og bjørnemose. Overvekt av gras fremfor urter. Arealet noe preget av forholdsvis lavt beitetrykk og skyggesoner fra større og mindre trær som har etablert seg i enga. Dette gir utslag i flekker der blåbærlyng har etablert seg senere år, samt redusert artsmangfold i skyggesonene.

Nedre del har fra gammelt av hatt en skjøtsel der enkelte bjørketrær får vokse opp, fungere som ly for dyra, som så hogges ut for brensel ved vindfall/skader. Dette gir en naturbeitemark som kan minne om D05 Hagemark, der noen av disse trærne i dag har oppnådd anseelig størrelse. Det meste av skogen i dag, særlig for øvre del, er likevel et resultat av gjengroing. Noe gran er plantet 50-60 år tilbake i tid, mens stadig flere unge individer med bjørk og gran etablerer seg i enga. Bruker har de senere år startet restaurering enkelte av de største grantrærne er fjernet. Naturbeitemarka er ifølge bruker ikke gjødslet, og fremstår i dag lite gjødselpåvirket og med intakt naturbeitemarkstruktur.

Naturbeitemarka på Valderås framstår som en veldig viktig lokalitet i Melhus kommune grunnet de mange fredete kulturminnene som er registrert i enga. Dette medfører at enga har høy verdi både når det gjelder arkeologi og kulturminner, rødlistet naturtype og kulturlandskap.

FREMMEDE ARTER

Ingen

KULTURMINNER

Innenfor naturbeitemarka finnes kulturminner (fig. 4) med dateringer til bl.a. jernalder. Registreringene inneholder funn av koksteinshaug, gravfelt, skålgrop og risting (Kulturminnebasen Askeladden 2016). Dette er automatisk fredet kulturminner fra før reformasjonen (1537), som er fredet etter Kulturminneloven. Lokaliteten er også med i Fylkeskommunens «Overvåkningsliste» over kulturminner fra eldre tid i Sør-Trøndelag. Listen inneholder viktige kulturminner som skal overvåkes med jevne mellomrom, med tanke på tilstand og trusselbilde (Sør-Trøndelag Fylkeskommune 2012). I tillegg finnes tufter fra to tidligere sommerfjøs i enga.

Beskrivelser av kulturminnene (Kilde: Kulturminnebasen Askeladden 2016)

Type kulturminne: Lokalitet
Kategori: Arkeologisk minne
Art: Bosetning-aktivitetsområde
Opprinnelig funksjon: Bolig, bosetning
Vernestatus: Automatisk fredet
Datering: Førreformatorisk tid
Registrerte funn: Koksteinsforekomst
Lokalitets ID: 180084

180084-1: Koksteinshaug og ?lag. Registrert 03.09.2014 av Geir Grønnesby og Kristian Pettersen
Beliggende på svakt S-hellende samt horisontal dyrkamark, nå brukt som beiteland. Grunneier har tidligere gjort oppmerksom på en haug med sotete steiner, hvor steinlaget var så kompakt at ploegen stoppet opp under pløying. Tidligere er det da pløyd rundt denne haugen. For å konstatere noe om stedets egenart og avgrensning i terrenget ble det gravd i alt 21 prøvegroper, opptil 30 x 30 cm i overflaten, rundt den aktuelle haugformasjonen. Disse ble da gravd ned til et nivå der en hadde konstatert hvorvidt gropa inneholdt skjorbrent stein samt mengde av disse. En skilte også mellom groper hvor slik stein forekom i lag (positive prøvestikk) og der det bare var spredte slike steiner i jordmassen, evt ingen steiner (negative prøvestikk). Prøvegrop nr 21 i toppartiet av haugformasjonen viste skjorbrent stein i lag under et ca. 5 cm tykt torvlag. Prøvegrop nr 6, som lå Ø til NØ for haugformasjonen, viste et kompakt lag av s

Type kulturminne: Lokalitet
Kategori: Arkeologisk minne
Art: Gravfelt
Opprinnelig funksjon: Gravminne
Vernestatus: Automatisk fredet
Datering: Jernalder
Registrerte funn: Gravhaug
Lokalitets ID: 180085

180085-1: 2.Gravrøys (usikker)

Registrert 08.09.2014 av Rut Nilsen og Kristian Pettersen. Jordblandet røys, der til dels svære blokker, større enn mannsløft, vises. Rundaktig i periferien, med største tverrmål ca. 5 m, høyde ca. 0,5 m. I NV-lige halvdel fins det ei stor blokk, trolig jordfast. Noe usikker som gravrøys. Samme argumentasjon som under 1. kan brukes for automatisk fredning. Evt kan det dreie seg om ei rydningsrøys, men også denne kan være av relativt høy alder.

180085-2: Inntil foten av nr 2 i SØ: 3. Røys. Uavklart. Registrert 08.09.2014 av Rut Nilsen og Kristian Pettersen. Jordblandet røys. Uregelmessig langstrakt av omkrets. Store blokker over mannsløft vises. Største tverrmål ca. 7 m, bredde opptil 4 m, høyde opptil 0,5 m. Rydningsrøys?

Type kulturminne: Lokalitet
Kategori: Arkeologisk minne
Art: Gravminne
Opprinnelig funksjon: Gravminne
Vernestatus: Automatisk fredet
Datering: Jernalder
Registrerte funn: Gravhaug
Lokalitets ID: 180086

180086-1: 1.Gravhaug. Registrert 08.09.2014 av Rut Nilsen og Kristian Pettersen. Beliggende på toppen av en berg- eller morenerygg. Av utseende som ei sterkt jordblandet røys, rundaktig i periferien. Skadet i NV-lige halvdel der mye masse er fjernet og hvor det fins ei jordfast blokk i haugen. I denne delen av røysa står det ei gran. Rydningsstein er lagt inntil røysas fot i SV. Diameter ca. 8 m, høyde ca. 1,2 m. Det hefter en liten usikkerhet ved denne haugen som gravhaug, men utseende, beliggenhet og meget sentral plass i et landskap med flere kulturminner fra eldre tid sannsynliggjør at dette er en gravhaug, som dermed omfattes av automatisk fredning.

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Type kulturminne: | Lokalitet |
| Kategori: | Arkeologisk minne |
| Art: | Bergkunst |
| Opprinnelig funksjon: | - |
| Vernestatus: | Automatisk fredet |
| Datering: | Bronsealder |
| Registrerte funn: | Risting, skålgrop |
| Lokalitets ID: | 123029 |

123029-4: Groper og fotavtrykk lignende figur av jordbruksristningstradisjon. Mulig naturdannelse. Feltet ligger 170 m.o.h. Denne ble ikke oppsøkt under kontroll av øvrige helleristninger sommer/høst 2014.

123029-1: Motiver er groper, og tilhører jordbruksristningstradisjonen. Feltet ligger ca. 150m nordvest for husene på gården, rundt 195 m.o.h. To grupper av groper finnes på et bratt sørvendt berg. Avstanden mellom de to gruppene er omkring 2m. Til sammen ble det påvist 30 groper.

123029-2: Motiver er groper, tilhørende jordbruksristningstradisjon. På jordfast stein som ligger på en englette ca. 300m nord for husene på gården ca. 195 m.o.h. Det ble funnet til sammen 4 groper. Steinen er sterkt oppsprukket. Stedet oppsøkt 8.9.2014 og geometrien er korrigert ved digital innmåling v/Sør-Trøndelag fylkeskommune.

123029-3: Groper tilhørende jordbruksristningstradisjonen. Det ble funnet en enslig grop på en jordfast stein ca. 10 m nordvest for felt II, ca. 199 m.o.h.

123029-5: Helleristningsfelt Valderås V. Skålgroper. Beliggende på steinblokk eller fast fjell, av sandsteinslignende bergart. Berget stikker markert ut mot S, ut fra skrånende bakke som heller i S-lig retning. Området rundt er dyrket mark som nå brukes som beitemark. Beliggende på en noe torvdekket bergflate som er delvis horisontal og delvis heller svakt mot S. Gropene finnes over en avstand på ca. 4 m N-S på berget. Trolig ligger lokaliteten innen et areal av ca. 7 m N-S og 3 m Ø-V. I alt ble det talt 20 groper i dagen samt to som kom fram ved å løfte på det dekkende torvlaget. Det fins uten tvil flere groper i tilstøtende areal under torva. Gropene har varierende størrelse opptil rundt 8 cm i diameter og dybde mellom 1 og 2 cm. Det fins flere bergknauser dekket av torv i dette landskapet, hvor sannsynligheten anses stor for at det kan forekomme helleristninger av lignende karakter.

SKJØTSEL OG HENSYN

Beite: Naturbeitemarka har gjennomgått ekstensiv skjøtsel fram til i dag og det er viktig at denne hevden videreføres hvis man ønsker å opprettholde og styrke dagens verdi av enga. Beite bør tilpasses størrelsen på enga i størst mulig grad. For lite beitetrykk medfører gjengroing, mens for sterkt beite medfører slitasje, tråkkskader og redusert artsmangfold som følge av for hard selektering av sauene på enkelte arter. Gjødsling og saltstein må unngås. Tilleggsforing i selve enga bør unngås, da dette gir både tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter. Fremmede arter bør fjernes, og slitasje og andre negative påvirkninger bør begrenses i sårbare lokaliteter. Det går i dag 20 voksne dyr på arealet og beitetrykket er for lavt til å oppnå ideell skjøtsel av enga og stoppe gjengroingen. Bruker planlegger imidlertid å selge ut gjenværende besetning med storfe på gården og doble antall sau, noe som vil være positivt for beitetrykket i naturbeitemarka. Generelt er beite med husdyr, og særlig sau og geit, regnet som beste måten for å skjømte kulturminner i enga (for utfyllende beskrivelse, se avsnitt *Arkeologiske kulturminner*).

Restaurering: Ved hogst av gjengroingsskog og kantskog er det viktig at ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samlet og brent på egnede steder, og helst fraktet ut av området. For å unngå skader på undervegetasjonen anbefales rydding på frossen mark, dette gjelder særlig med tanke på kjøreskader ved bruk av traktor eller andre tunge landbruksmaskiner. Bruker har startet restaurering senere år med hogst av de største grantrærne. Denne restaureringen pågår fremdeles, der prioritert hogst nå er i nordvestre hjørnet av beitemarka, et av områdene mest utsatt for gjengroing. Parallelt med uttak av større gran bør også mindre trær/busker med gran ryddes vekk for å stanse nye gjengroingsfaser i enga. Dette gjelder også bjørk og andre løvtrær. Vedhogst anbefales også utført i naturbeitemarka for å redusere forekomsten med bjørk. Her kan man dog spare de store gamle bjørketrærne som fremdeles står, og som er et levende kulturminne fra en skjøtsel flere hundre år tilbake i tid.

Bruker har og et ønske om å hogge ut gammel skog/gjengroingsskog i nordøst for å åpne opp den gamle gårdsveien (fig. 5) og tidligere beitemark her, både for å restaurere et gammelt kulturlandskap og for å øke kvaliteten på beitemarka. Førsteprioritet bør likevel være hogst og rydding innenfor dagens naturbeitemark med B-verdi.

Arkeologiske kulturminner

Veiledningen som er utarbeidet for skjøtsel av arkeologiske kulturminner gir retningslinjer for hvordan man kan gå fram for å ivareta disse verdiene i kulturlandskapet (Sør-Trøndelag Fylkeskommune 2006). Det at alle kulturminner fra før 1537 er fredet etter Kulturminneloven, innebærer at selve kulturminnet og en sikringsone på 5 meter omkring dette er beskytta mot alle former for inngrep og negativ innvirkning fra omgivelsene (Sør-Trøndelag Fylkeskommune 2006). Det er heller ikke lov å gjøre skjæmmende tiltak i nærheten av kulturminnet.

Generelle formål, skjøtsel av kulturminner:

Skjøtsel av et kulturlandskap som inneholder automatisk fredete kulturminner skal sørge for at kulturminnene tas vare på slik at:

- Kulturminnene blir synlige, det vil si at man kan se de klart og tydelig i landskapet
- De er lite overvokste i overflaten, slik at særegenheter ved konstruksjonene trer fram
- Kulturminnene så langt som det er råd, viser hvordan de har sett ut i opprinnelig tilstand
- Kulturminnene ikke anvendes som oppbevaringsplass for ting fra gården

Skjøtselstiltak i områder med gravrøyser:

Gravrøysene er ofte omvendt skålforma, men ei eller flere forsenkinger i overflaten. Forsenkningene kan skyldes forsøk på gravplyndring eller at røysa har blitt brukt som massetak (Fylkeskommunen 2006). Røysene kan også være mer eller mindre overvokste med torv, som har vokst seg innpå fra kantene. Formen kan være vanskelig å kjenne igjen, fordi røysa har blitt fullstendig overvokst av urter og trær. Det kan også være lagt rydningsstein og gårdsavfall oppå røysene over lenger tid.

Det tidligere mer utbredte småfeholdet (geit og sau) bidro i sterk grad til å vedlikeholde kulturminnene, ved at vegetasjonen på og omkring dem ble holdt nede. Med redusert husdyrhold og beitebruk på den trønderske landsbygda, har gjengroingen blitt ei stor utfordring i arbeidet med å ivareta disse verdiene. Skjøtselen i områder med automatisk freda kulturminner må derfor generelt innebære å:

- Fjerne undervegetasjonen (lyng, urter, krypene trær) slik at kulturminnene igjen blir synlige
- Fjerne busker og trær slik at kulturminnene blir en del av kulturlandskapet
- Vedlikeholde området ved årlig skjøtsel, slik at vegetasjonen holdes nede og området holdes i hevd

I veiledningen påpekes det at man må vurdere det biologiske mangfoldet nærmere før man gjennomfører tiltak ved kulturminnene. Sjeldne planter, gamle eller spesielle trær og busker bør ivaretas, og kan representere verdifulle biotoper for fugler og andre dyr. I enkelte tilfeller kan det derfor være aktuelt at trær får stå, selv om de er plassert på toppen av kulturminnet.

I Fylkeskommunens veiledning (2006) presiseres det også at skader som er påført kulturminnet er en del av kulturminnet, og at skader fra gammel tid viser hvordan kulturminnet har blitt overlevert til senere tid.

Tiltak man ikke skal gjøre:

- Kjemiske midler skal ikke brukes for å fjerne vegetasjonen, fordi de kjemiske midlene da vil sive ned i bakken
- Torv som er grodd innpå kulturminnet, skal ikke fjernes. Gress og lyngtuer kan fjernes, men torvunderlaget bør sitte igjen
- Det skal ikke graves i jordsmonnet på eller inntil et arkeologisk kulturminne, og ikke legges noe til i overflaten
- Rota skal ikke fjernes ved nedsaging av trær. Ringbarking kan forhindre nye rotskudd
- Ikke bruke tunge maskiner på eller omkring kulturminnet. Bruk av maskiner bør eventuelt foregå på godt frossen mark

Aktuelle skjøtselstiltak kan være:

- Fjerne raskt og anna som er lagt oppå røysa. Rydningsstein skal ikke fjernes, fordi den er vanskelig å skille fra den opprinnelige steinen i røysa
- Fjerne urter, busker og trær ned til steinlaget i røysas overflate. Trær oppå røysa sages ned.
- Sikringssonen på 5 meter omkring røysa måles inn. Denne sonen skal behandles på samme måte som selve røysa slik at overgangen mellom gravrøysa og omgivelsene tydelig trer fram

Beite som skjøtselsmetode

Generelt sett er beiting med sau eller geit svært verdifullt for å ivareta de arkeologiske kulturminnene. Storfe er imidlertid ofte for tunge og kan påføre slike områder slitasje, eller de kan grave ved kulturminnene og påføre dem direkte skader.

Sauen er svært selektiv i sin måte å beite på fordi de har delt overleppe. Har den mulighet vil den velge ut de plantene som smaker best, slik som lavvokste gras og urter (Pehrson et al 2001). Selv om den unngår høye og frodige gras og urter, kan bladene av disse beites av. Frøstengler fra gras kan forlates urørt. Beitemarka kan dermed få et uryddig preg selv om den er godt nedbeita. Fuktige partier unngås ofte av sauene. De beiter derimot gjerne på lauv, ris, busker og trær så langt opp som de kan nå. Man skal også være forberedt på at sauene kan gnage på bark utover høsten, og da gjerne av ask, rogn og vierarter. Hvis man ønsker å bevare slike lauvtrær i området, bør man derfor sette opp netting omkring treet.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Naturbeitemarka inngår i et helhetlig jordbrukslandskap med hovedsakelig fulldyrket mark, mens beitemark og slåttemark i mindre grad er utbredt. I så måte utgjør naturbeitemarka en viktig del for økt mangfold i kulturlandskapsbildet og samtidig fungerer som spredningskorridor for engvegetasjon i området.

VERDIBEGRUNNELSE

Positive faktorer; naturbeitemark med forholdsvis høy artsdiversitet. Stort areal. Ingen/Lite gjødselpåvirket. God hevd gjennom kontinuerlig skjøtsel som er opprettholdt fram til i dag. Høy landskap/kulturverdi grunnet de mange kulturminnene i enga.

Negative faktorer; pågående gjengroing som øker i omfang, noe svakt beitetrykk.

SKJØTSELSPLAN

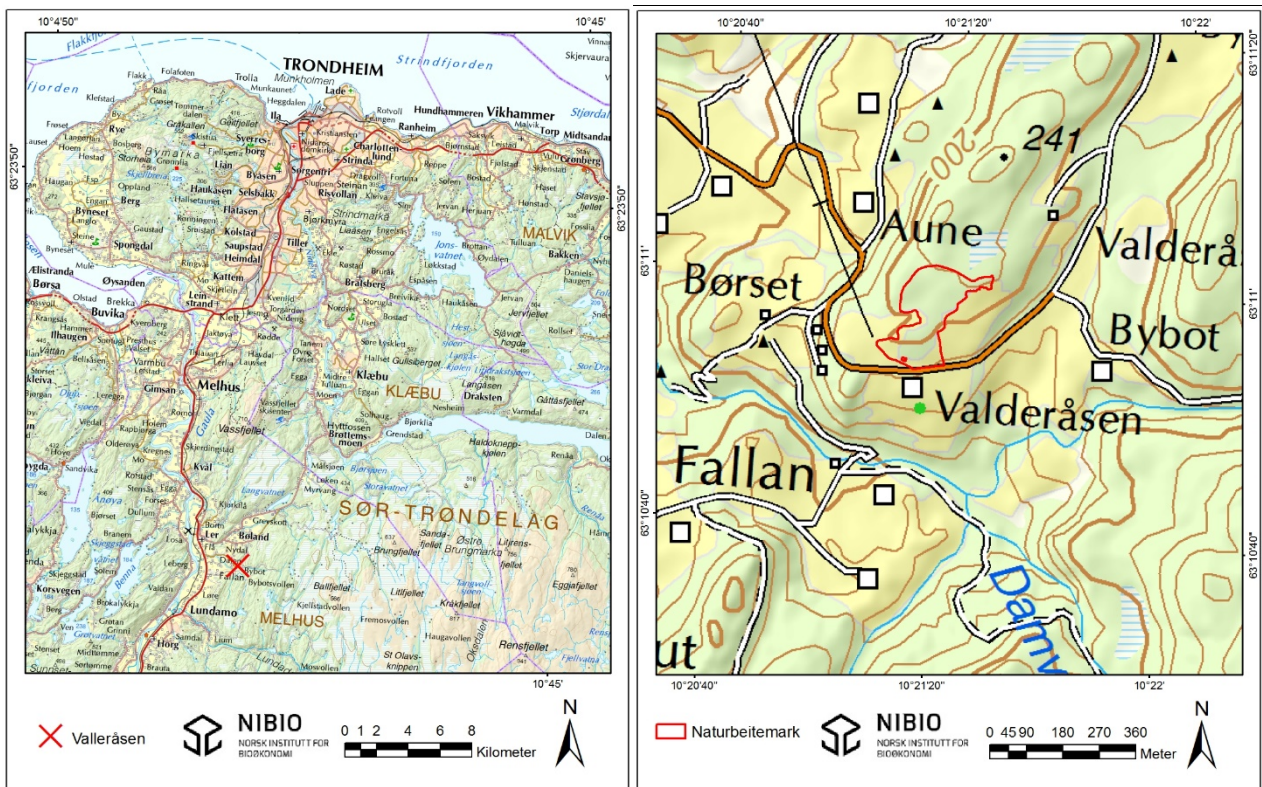
| | | | | | |
|---|--------------------------------|---------------------------------|--|--|--|
| Dato skjøtelsesplan: 17.2.2017 | Utformet av: Per Vesterbukt | | Firma: NIBIO | | |
| UTM Nord: 7014324N Øst: 268263Ø | Gnr/bnr. 127/1 | Areal (nåværende): 31.9 daa. | Areal etter evt. restaurering: 31.9 daa. | Del av verneområde? Nei | |
| <p>MÅL:</p> <p>Hovedmål for lokaliteten: Området er forholdsvis artsrikt, i hevd og med verdi B. Målet er å opprettholde dagens hevd og øke verdien for lokaliteten gjennom restaurering og tradisjonell skjøtsel.</p> <p>Konkrete delmål: Opprettholde dagens hevdregime, samt øke beitetrykket. Opprettholde og øke artsdiversiteten for Naturbeitemarka. Ivareta registrerte kulturminner i enga. Restaurere enga for å slippe inn mer lys.</p> <p>Ev. spesifikke mål for delområde(r): Prioritert hogst i nordvest av enga Prioritert hogst av gran i enga Åpne opp arealet i nordøst rundt gammelveien</p> <p>Tilstandsmål arter: Opprettholde og øke artsdiversiteten i Naturbeitemarka</p> <p>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: Rydde ut plantet gran, rydde ut gjengroing med gran og bjørk.</p> | | | | | |
| <p>AKTUELLE TILTAK:</p> <p>Enga beites med norsk kvit sau gjennom vekstsesongen. Arealet er kupert og tungdrevet. Det skal ikke pløyes, gjødsles eller sås i engene. Saltstein må unngås. Tilleggsforing i selve enga bør unngås grunnet tråkkskader, oppgjødsling og innførsel av uønskede arter. Beitetrykket er noe lavt (20 voksne sau) og kan gjerne doubles.</p> <p>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</p> <p>Hogst av gjengroingsskog innenfor engarealet. Hogst av gran bør ha førsteprioritet da denne har stor skyggeeffekt. Hogst av bjørk. De store gamle bjørketrærne kan spares, da de i dag fremstår tilnærmet som kulturminner. Generelt kan også mindre enkeltrær med bjørk spares, i tråd med tidligere skjøtsel av enga.</p> | | | <p>Prioritering (år)</p> <p>Hvert år</p> <p>Hvert år/ved kapasitet</p> | <p>Ant daa og kostnad/daa</p> <p>31.9 daa 10 t/daa</p> <p>20 t/daa</p> | <p>Kontroll: (Dato)</p> <p>Sept., hvert år</p> |

| | | | |
|--|--|--------------|-----------------------|
| <p>Ryddingen kan skje gradvis over flere år, og tilpasses kapasiteten for grunneier. Kjøring med tyngre landbruksmaskiner i forbindelse med rydding bør skje på frossen mark.</p> <p>Skjøtsel og restaurering skal tilpasses registrerte kulturminner, slik at;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kulturminnene blir synlige, det vil si at man kan se de klart og tydelig i landskapet • De er lite overvokste i overflaten, slik at særegenheter ved konstruksjonene trer fram <p>Tiltak man ikke skal gjøre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kjemiske midler skal ikke brukes for å fjerne vegetasjonen, fordi de kjemiske midlene da vil sive ned i bakken • Torv som er grodd innpå kulturminnet, skal ikke fjernes. Gress og lyngtuer kan fjernes, men torvunderlaget bør sitte igjen • Det skal ikke graves i jordsmonnet på eller inntil et arkeologisk kulturminne, og ikke legges noe til i overflaten • Rota skal ikke fjernes ved nedsaging av trær. Ringbarking kan forhindre nye rotskudd • Ikke bruke tunge maskiner på eller omkring kulturminnet. Bruk av maskiner bør eventuelt foregå på godt frossen mark <p>Aktuelle skjøtselstiltak kan være:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fjerne raskt og anna som er lagt oppå røysa. Rydningsstein skal ikke fjernes, fordi den er vanskelig å skille fra den opprinnelige steinen i røysa • Fjerne urter, busker og trær ned til steinlaget i røysas overflate. Trær oppå røysa sages ned. • Sikringssonen på 5 meter omkring røysa måles inn. Denne sonen skal behandles på samme måte som selve røysa slik at overgangen mellom gravrøysa og omgivelsene tydelig trer fram <p>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</p> | | | Sept., hvert år |
| <p>UTSTYRSBEHOV: Verneutstyr ved hogst, motorsag, ryddesag, Svært ressurskrevende arbeid ved fjerning av hogstmoden skog, bruker er avhengig av innleid hjelp.</p> | | | |
| <p>OPPFØLGING: Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år: 2021 Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Ny artsregistrering bør utføres i 2021</p> | | | |
| Tilskudd søkt år: | | Søkt til: | |
| Tilskudd tildelt år: | | Tildelt fra: | |
| <p>Skjøtelsavtale parter: Leif K. Engen og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag</p> | | | |
| <p>ANSVAR: Leif K. Engen.</p> | | | |

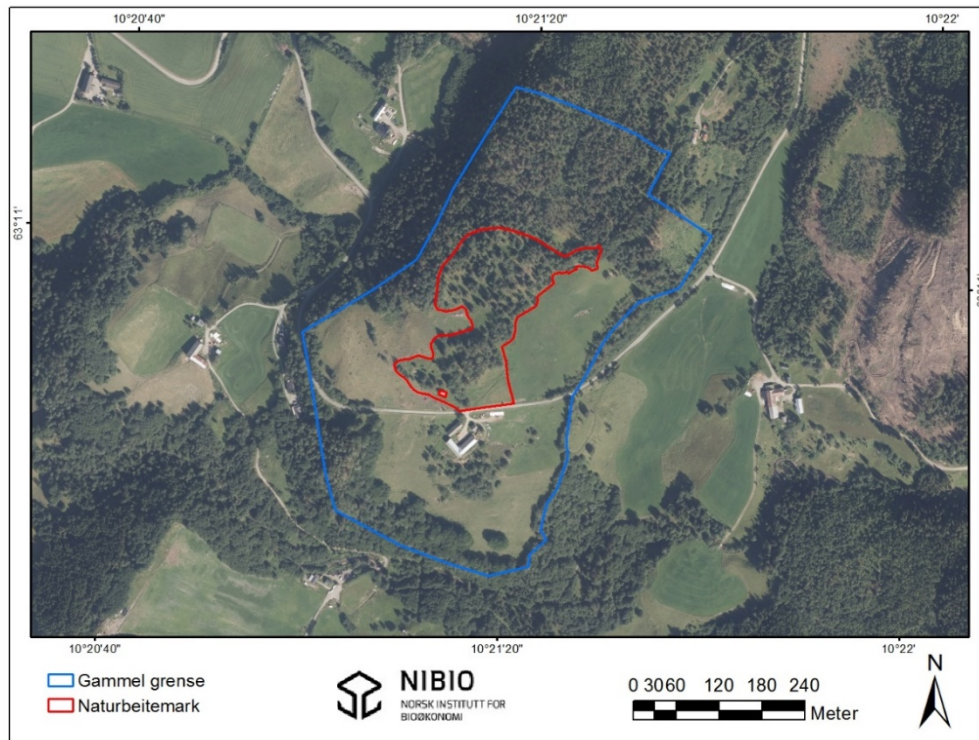
3 Kilder

- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Naturbase dokumentasjon, biologisk mangfold.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2009. Handlingsplan for slåttemark.
- Engen, L.K. 2016. Pers. med.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*. Artsdatabanken, Trondheim.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss.
- NGU u.d. Berggrunn Nasjonal berggrunnsdatabase. Lokalisert 05.07.2016, på <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M., 1999: Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget. 252 s.
- Riksantikvaren. Kulturminnebasen Askeladden. Lokalisert 20.11.16, på <https://askeladden.ra.no/Askeladden>

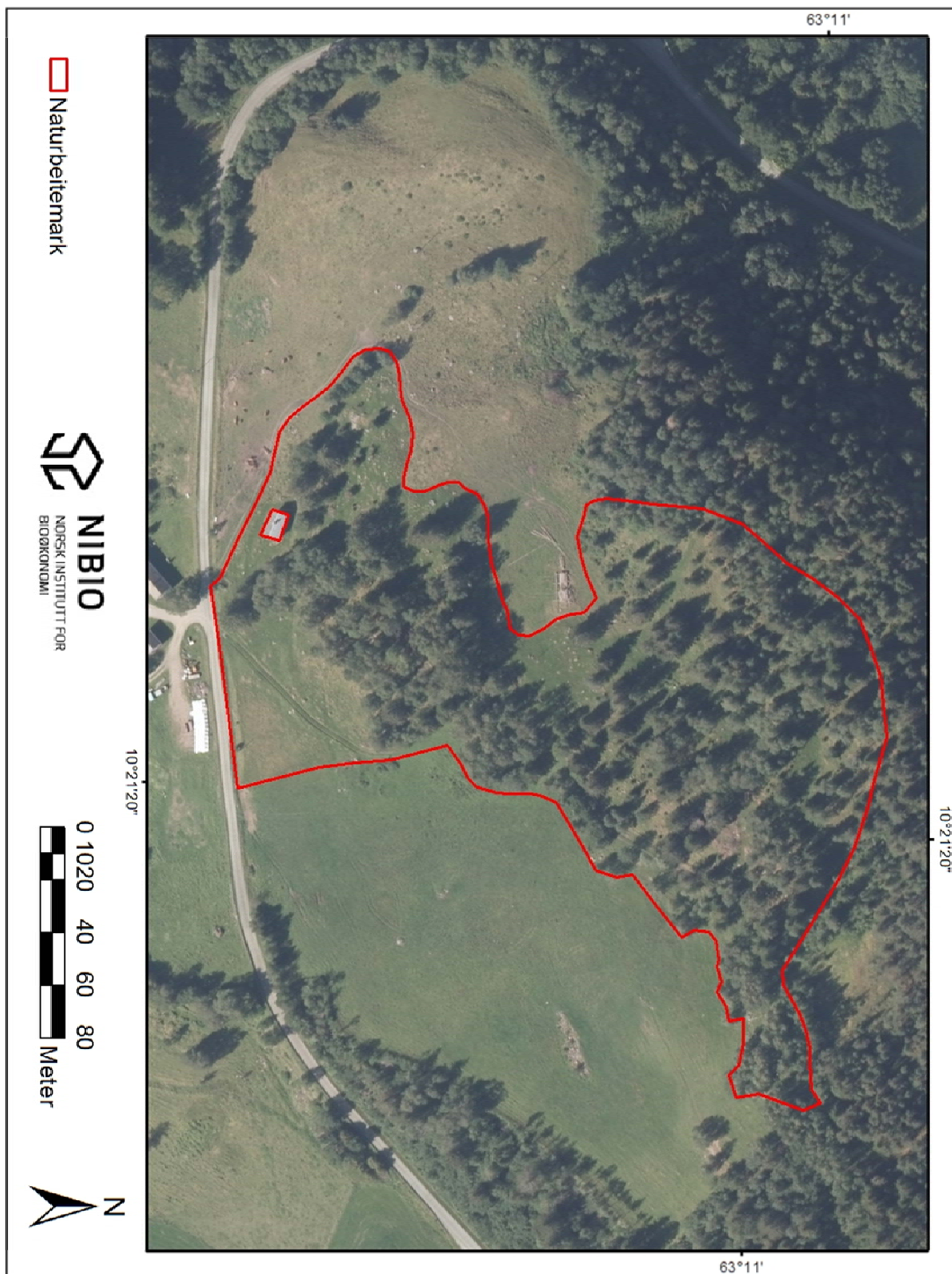
4 Ortofoto/kart



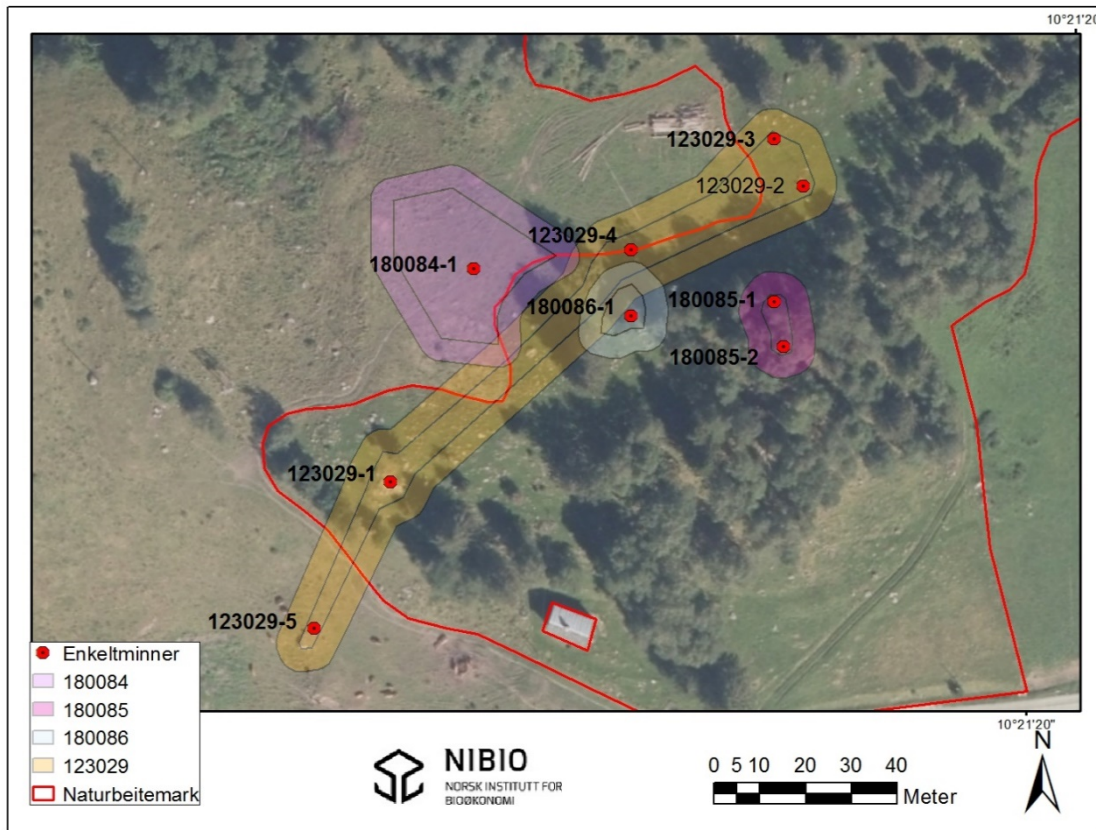
Figur 1. Topografisk oversikt for lokaliteten Valderås merket rødt (venstre), og kartlagt naturtype inntegnet rødt (høyre). Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 2. Naturbeitemarka med gammel avgrensning fra Naturbase (merket blått, og ny grense (merket rødt) fra kartlegging 2016. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



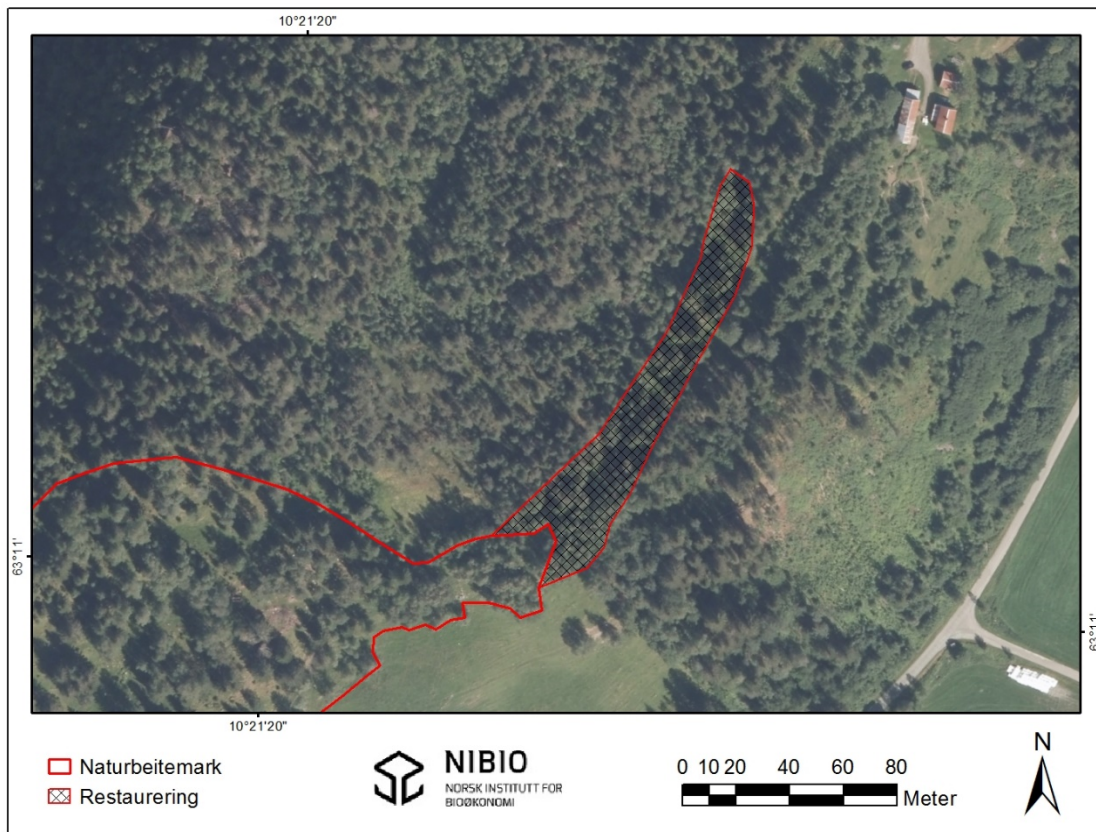
Figur 3. Detaljbilde Naturbeitemark Valderås (innteget rødt). Tilgrensede gjødslet eng i vest og øst. Hovedprioritet for restaureringsarbeidet er å hugge ut gjengroingskog innenfor grensene til naturbeitemarka. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 4. Oversikt over kulturminnenes plassering i naturbeitemarka på Valderås (inntegnet rødt) inkludert 5 meter sikringszone. Kartgrunnlag: Norge digitalt og Kulturminnebasen Askeladden.



Figur 5. Flyfoto fra 1947 med naturbeitemarka. Enkelte partier innenfor beitemarka var på denne tiden også slåttemark med vår- og høstbeite. Øvre del har vært utsatt for kraftigst gjengroing frem til i dag. Kartgrunnlag: Norge digitalt.



Figur 6. Arealet i nordøst med gammelveien (se fig. 5) som planlegges ryddes for å gjenopprette det gamle kulturlandskapet og øke beitekvaliteten på enga. Kartgrunnlag: Norge digitalt.

5 Bilder



Figur 7. Nedre del av Naturbeitemarka sett fra veien og opp mot nord.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2016.



Figur 8. Midtre deler sett mot vest. Til høyre granstokker fra restaureringen senere år, som fremdeles pågår.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 1.7.2016.



Figur 9. Den gamle skjøtselen innebar at enkelte bjørketrær ble spart, og naturbeitemarka har tendenser til hagemark. I dag er enda i tillegg utsatt for økende gjengroing, særlig med gran. På enkelte partier er også gran plantet ut 50 år tilbake i tid.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2016.



Figur 10. Naturbeitemarka beites i dag av sau.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 6.7.2016.



Figur 11. Parti fra nordøstre del med gammelveien midt på bildet, omgitt av gjengroingskog.

Foto: Per Vesterbukt/NIBIO, 1.7.2016.

6 Artsliste

(Artslista er basert på en rask gjennomgang av lokaliteten og er ikke uttømmende).

Trær og busker

| | | | |
|-------------|---------------------------|--------------|-----------------------------|
| Bjørk | <i>Betula pubescens</i> | Maiblom | <i>Maianthemum bifolium</i> |
| Einer | <i>Juniperus communis</i> | Marikåpe sp. | <i>Alchemilla</i> sp. |
| Gran | <i>Picea abies</i> | Markjordbær | <i>Fragaria vesca</i> |
| Gråor | <i>Alnus incana</i> | Mjødurt | <i>Filipendula ulmaria</i> |
| Rogn | <i>Sorbus aucuparia</i> | Myrfiol | <i>Viola palustris</i> |
| Selje | <i>Salix caprea</i> | Myrmaure | <i>Galium palustre</i> |
| Vanlig furu | <i>Pinus sylvestris</i> | Nyresoleie | <i>Ranunculus auricomus</i> |
| Vanlig osp | <i>Populus tremula</i> | Prestekrage | <i>Leucanthemum vulgare</i> |

Urter

| | | | |
|-----------------|--|-------------------|---|
| Aurikkelsveve | <i>Hieracium lactucella</i> | Rødknapp | <i>Knautia arvensis</i> |
| Beitesveve | <i>Carex serotina</i> ssp. <i>serotina</i> | Skjermesveve | <i>Hieracium umbellatum</i> |
| Bekkeblom | <i>Caltha palustris</i> | Skogfiol | <i>Viola riviniana</i> |
| Blåbær | <i>Vaccinium myrtillus</i> | Skogstjerne | <i>Trientalis europaea</i> |
| Blåklukke | <i>Campanula rotundifolia</i> | Smalkjempe | <i>Plantago lanceolata</i> |
| Blåknapp | <i>Succisa pratensis</i> | Småengkall | <i>Rhinanthus minor</i> |
| Blåkoll | <i>Prunella vulgaris</i> | Småsyre | <i>Rumex acetosella</i> |
| Bringingebær | <i>Rubus idaeus</i> | Snauveronika | <i>Veronica serpyllifolia</i> ssp. <i>serpyllifolia</i> |
| Enghumleblom | <i>Geum rivale</i> | Stormarimjelle | <i>Melampyrum pratense</i> |
| Engsoleie | <i>Ranunculus acris</i> | Stornesle | <i>Urtica dioica</i> |
| Engsyre | <i>Rumex acetosa</i> | Tepperot | <i>Potentilla erecta</i> |
| Firblad | <i>Paris quadrifolia</i> | Tviskjeggveronika | <i>Veronica chamaedrys</i> |
| Firkantperikum | <i>Hypericum maculatum</i> | Tyttebær | <i>Vaccinium vitis-idaea</i> |
| Fugletelg | <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | Vanlig arve | <i>Cerastium fontanum</i> ssp. <i>vulgare</i> |
| Følblom | <i>Leontodon autumnalis</i> | Vanlig høymole | <i>Rumex longifolius</i> |
| Gauksyre | <i>Oxalis acetosella</i> | Vassarve | <i>Stellaria media</i> |
| Gjeldkarve | <i>Pimpinella saxifraga</i> | Veitistel | <i>Cirsium vulgare</i> |
| Grasstjerneblom | <i>Stellaria graminea</i> | Åkerminneblom | <i>Myosotis arvensis</i> |
| Gullris | <i>Solidago virgaurea</i> | Graminider | |
| Harerug | <i>Bistorta vivipara</i> | Bleikstarr | <i>Carex pallescens</i> |
| Hengeving | <i>Phegopteris connectilis</i> | Bråtestarr | <i>Carex pilulifera</i> |
| Hvitkløver | <i>Trifolium repens</i> | Engfrytle | <i>Luzula multiflora</i> ssp. <i>multiflora</i> |
| Hvitmaure | <i>Galium boreale</i> | Engkvein | <i>Agrostis capillaris</i> |
| Hvitveis | <i>Comarum palustre</i> | Engrapp | <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>pratensis</i> |
| Hårsveve | <i>Hieracium pilosella</i> | Finnskjegg | <i>Nardus stricta</i> |
| Karve | <i>Carum carvi</i> | Gråstarr | <i>Carex canescens</i> |
| Kattefot | <i>Antennaria dioica</i> | Gulaks | <i>Anthoxanthum odoratum</i> |
| Kratthumleblom | <i>Geum urbanum</i> | Harestarr | <i>Carex ovalis</i> |
| Krattmjølke | <i>Epilobium montanum</i> | Hundegras | <i>Dactylis glomerata</i> ssp. <i>glomerata</i> |
| Krypsoleie | <i>Ranunculus repens</i> | Hårfrytle | <i>Elytrigia repens</i> |
| Krypsoleie | <i>Ranunculus repens</i> | Kornstarr | <i>Carex panicea</i> |
| Legeveronika | <i>Veronica officinalis</i> | Lundrapp | <i>Poa nemoralis</i> |
| Løvetann sp. | <i>Taraxacum</i> sp. | Markrapp | <i>Poa trivialis</i> |

| | |
|-------------|---|
| Rødsvingel | <i>Festuca rubra</i> |
| Sauesvingel | <i>Festuca ovina ssp. ovina</i> |
| Slåttestarr | <i>Carex nigra ssp. nigra</i> |
| Smyle | <i>Avenella flexuosa</i> |
| Smårørkvein | <i>Calamagrostis stricta</i> |
| Sølvbunke | <i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i> |
| Tunrapp | <i>Poa annua</i> |

Etterord

| | |
|--|---|
| Nøkkelord: | Naturbeitemark, skjøtsel, naturtyper, biologisk mangfold, handlingsplan, skjøtselsplan, utvalgt naturtype, vegetasjon |
| Key words: | |
| Andre aktuelle publikasjoner fra prosjekt: | |

NOTATER

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) ble opprettet 1. juli 2015 som en fusjon av Bioforsk, Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning (NILF) og Norsk institutt for skog og landskap.

Bioøkonomi baserer seg på utnyttelse og forvaltning av biologiske ressurser fra jord og hav, fremfor en fossil økonomi som er basert på kull, olje og gass. NIBIO skal være nasjonalt ledende for utvikling av kunnskap om bioøkonomi.

Gjennom forskning og kunnskapsproduksjon skal instituttet bidra til matsikkerhet, bærekraftig ressursforvaltning, innovasjon og verdiskaping innenfor verdikjedene for mat, skog og andre biobaserte næringer. Instituttet skal levere forskning, forvaltningsstøtte og kunnskap til anvendelse i nasjonal beredskap, forvaltning, næringsliv og samfunnet for øvrig.

NIBIO er eid av Landbruks- og matdepartementet som et forvaltningsorgan med særskilte fullmakter og eget styre. Hovedkontoret er på Ås. Instituttet har flere regionale enheter og et avdelingskontor i Oslo.